# OPERATING INSTRUCTIONS

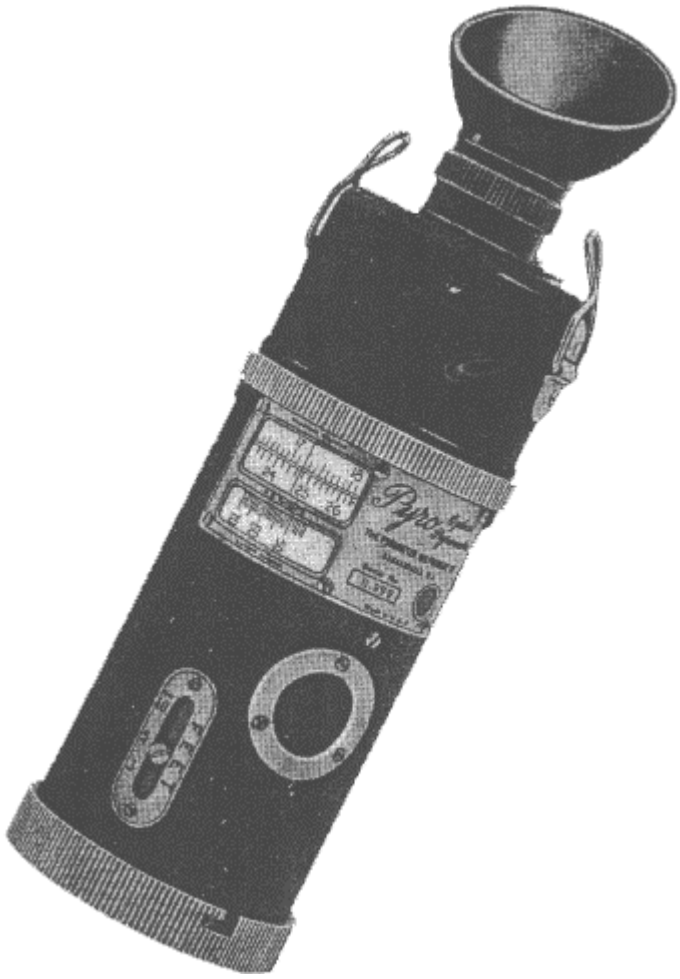
and

# MAINTENANCE MANUAL

for

# PYRO OPTICAL PYROMETER

For descriptive d
refer to Catalog



NG: Never use a
sent type lamp for
nent calibration.

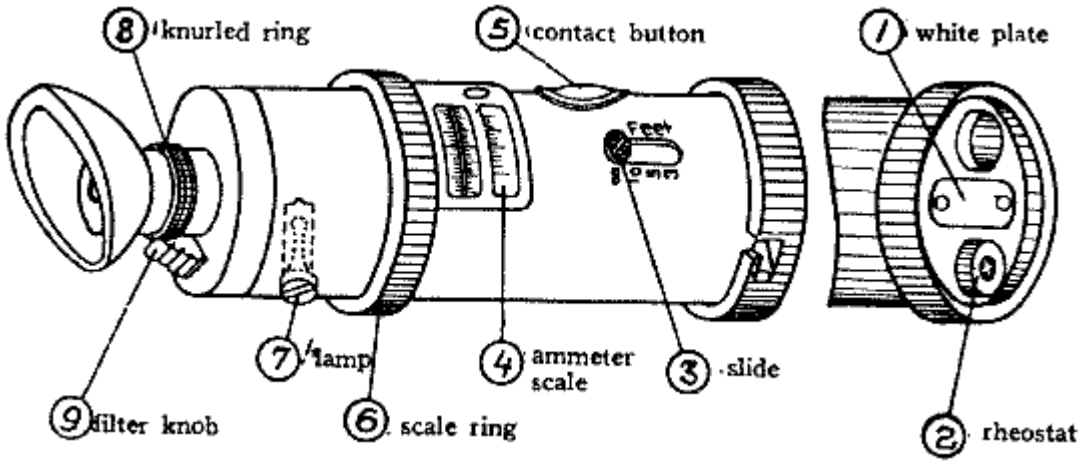

THE PYROMETER INSTRUMENT CO., INC.

**TELEMAX CORPORATION., LTD.**

3-7-12. kudanminami. Chiyoda-ku.

TOKYO. 102-0074 JAPAN

Tel.03-3264-5908/Fax.03-3264-5906




# オプチカルパイロメーター取扱説明書

## Ａ．メーターの調整

本機の底部にあるナンバープレート①はランプ⑦が点灯する電流値を示します。ランプはそれぞれ固有の電流値を持っており、その値はランプシェルに示されています。この指示値はプレート①の値と同一でなければなりません。指示値が違っている場合に、レオスタットノブ②を目盛④とプレート①の値が同じになるまで回します。
繰り返して使用する場合、連続で読み取っている場合は、時々電流値が一致しているかどうか再チェックしてください。

## Ｂ．焦点調節

目盛リング⑥を回して温度目盛りが測定しようとする温度より低い値に来るようにします。
距離スライド③を測定物までの大体の距離にあわせます。３ｍより離れている場合は無限大（∞）に合わせて下さい。
フィルターノブ⑨を時計方向に“０”の位置まで回すと視野は明るくなります。ファインダーをのぞくと視野中央に黒いスポットが見えますが、このスポットのピントが合うように接眼鏡のリング⑧で調整して下さい。このスポットは正確な読みを得る為にくっきりとシャープに見えていなければなりません。

距離が１ｍ以内の時は特殊な調整を行います。

１）距離６０ｃｍの時は対物鏡のネジを外し筒を底部から約２ｃｍ出してください。
２）距離３０ｃｍの時はスライドネジを外し対物鏡を取り出し、逆向きに入れ直して約２．５ｃｍ出るようにします。
３）距離がこれより近い場合は拡大レンズを使用します。

Figure 2.

Figure 3.

Figure 4.

## Ｃ．温度の測定

１）フィルターノブ⑨をローレンジの場合は“Ｌ”、ハイレンジの場合は“Ｈ”にセットします。パネルと目盛りが上に来るように本機を左手で支えてください。
２）目の部分になじむようにゴムのアイピーズを回してください。コンタクトボタン⑤を左手の人差指あるいは中指で押します。
　目盛りリング⑥を右手の親指と人差指でつかみ、視野に見える物体とスポットが溶け合うまで回します。スポットが物体よりも暗い時は目盛リングを時計方向に回し、明るい時は反時計方向に回します。全く色が溶け合った時に測定は完了し温度は目盛のヘアーラインによって指示されています。
３）Ｂタイプには特殊放射率補正目盛が赤でめもられており、融解した鉄、鋼鉄モネルメタルの測定で直読値が得られます。
　黒の目盛は炉内の温度、酸化物を形成する金属その他“１”に近い放射率を持つ材料の温度測定のような理想的な黒体条件下で使用します。

## Ｃタイプの使用について

トリプルレンジのＣタイプは標準のフィルターノブと反対側の本体上部にハイレンジ用ノブを持っています。このノブには“０”と“３”が目盛られており、適当なレンジを選択するために標準レンジノブ⑨と合わせて使用します。別記の表は色々なレンジの選択時に必要な２つのノブのセッティングを示したものです。

## ランプの校正について

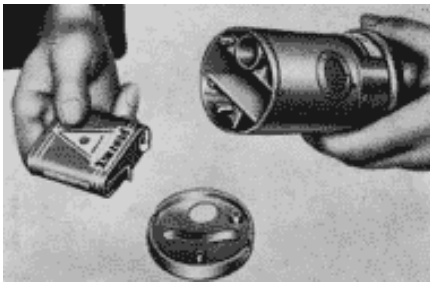
長く使用している間に本器内のランプの明るさがわずかに変化する場合がありますが、キャリングケースのフタの中に入っている赤いチップのマスターランプを使用して下記の手順に従えば容易に較正値をチェックする事ができます。

１）本体からランプを取り外し赤いチップのマスターランプを入れます。
　レオスタットを回してマスターランプの較正値に調整してください。
２）一定の熱源に本機を向けて正確に温度を読み取り、指示目盛をそのままにして置きます。（６０～７０Ｗの白色ランプの表面に鉛筆で１．５ｃｍ程の小円を書いて熱源とする方法等は信頼性があります。蛍光灯のような光源で較正やチェックを行わないようにして下さい。変動が大きく不正確です。）
３）マスターランプを取り外し先程外した標準ランプを入れます。ランプに示された値までレオスタッドを回してください。
４）この状態で本機をのぞいてスポットが物体と溶け合っていればランプの較正は取れていますから、これ以上の調整の必要はありません。
　スポットが消えていなければレオスタット（目盛リングではありません）をスポットが消えるまで回して下さい。
５）ここでメーターの電流値を見てください。この値がサービスランプの新しい較正値です。この値をランプとプレートに書き記して置きます。

## 保守と点検

本機は簡単な点検と保守で長期間使用できるよう設計されております。
従って下記の注意を守っていただければ良好な状態で使用できるばかりでなく大掛かりな点検保守をしないで済みます。しかし修理が必要な場合はオーバーホールのために御返送下さい。内部の機械、電気、光学部品に損傷を与える事がありますので絶対に分解しないで下さい。

## バッテリーの充電



本機には充電のできるニッカド電池が内蔵されています。ユニット後部のジャックに充電器プラグを差し込み接続すれば１４～１６時間でフルチャージとなります。

## クリーニング

本機を使用する場合対物レンズが汚れていないように注意して下さい。
わずかな汚れでも測定精度に影響を与えます。クリーニングを行うには距離スライドのネジを外し、対物鏡筒を引き出してレンズを取り外し柔らかい布で拭いた後、元に戻して下さい。接眼レンズのゴミよけガラスの外側も時々拭く事をお勧めします。その際はゴムのアイシールドの中にある上板を外します。また使用しない時はキャリングケースに入れてゴミ等がかからないようにして下さい。

## ゼロ調整

本機を激しく振動させたり誤って落した時はゼロ点がずれる事があります。本機のネームプレートにある円形の窓の中にあるメーター指針がゼロ点上に来ているかどうか調べて下さい。ずれている場合は底板の中の電池収納部横にあるゼロ点調整ネジを指針が正しい位置に来るよう調整しなければなりません。